



Documento de Requisitos Bibliotech

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração

Iara Campos Rodrigues Back-end
Leonardo Elias Rodrigues Design
Samuel Henrique Moraes Front-end

Público Alvo

Este manual destina-se aos desenvolvedores responsáveis pelo software, bibliotecários, administradores de bibliotecas, funcionários responsáveis pelo gerenciamento de recursos bibliográficos e serviços de empréstimo e reserva.

Sumário

Índice

INTRODUÇÃO Pág 6 até 7

Visão geral deste documento

Glossário, Siglas e Acrogramas

Definições e Atributos de Requisitos

- Identificação dos Requisitos
- Prioridades dos Requisitos

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA Pág 8 até 11

Abrangência e sistemas relacionados

Relação de usuários do sistema

Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário

- Visão do Funcionário
- Visão do Administrador

REQUISITOS FUNCIONAIS (CASOS DE USO) Pág 12 até 21

Gerenciamento de recursos

- [RF001] Cadastrar livro
- [RF002] Consultar livro
- [RF003] Alterar livro
- [RF004] Deletar livro

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS Pág 22 até 24

Usabilidade

- [NF001] Facilidade de Navegação
- [NF002] Consistência da Interface

Confiabilidade

- [NF005] Tolerância a Falhas

Desempenho

- [NF006] Tempo de Resposta

Segurança

[NF007] Backup e Recuperação de Dados

Distribuição

[NF008] Compatibilidade com Plataformas

Padrões

[NF009] Padrões de Interface de Usuário

Hardware e software

[NF010] Dependências de Software

DESCRIÇÃO DA INTERFACE COM O USUÁRIO Pág 25 até 28

PROTOTIPAÇÃO

I_Login

Figura 5: Interface: I_Login

I_Cadastrar Usuário

I Figura 6: Interface: I_Cadastrar Usuário

I_Listar Livros Funcionário

I Figura 5: Interface: I_Listar Livros Funcionário

I_Listar Livros Administrador

Figura 5: Interface: I_Listar Livros Administrador

DICIONÁRIO DE DADOS Pág 29 até 33

Tabela 1: Dicionário de dados: Livro

Tabela 2: Dicionário de dados: Usuário

Tabela 3: Dicionário de dados: Funcionário

Tabela 4: Dicionário de dados: Empréstimo

Tabela 5: Dicionário de dados: Empréstimo

Introdução

Este documento especifica o sistema Bibliotech, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema Bibliotech e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Capítulo 2** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Capítulo 3** – Requisitos funcionais (casos de uso): apresenta todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Capítulo 4** – Requisitos não funcionais: apresenta todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- **Capítulo 5** – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.
- **Capítulo 6** – Dicionário de Dados: apresenta a primeira versão do dicionário de dados especificado durante a elicitação de requisitos e prototipação de interface.

Glossário, Siglas e Acrogramas

Usuários Regulares: Pessoas que frequentam a biblioteca e utilizam a aplicação para realizar empréstimos e reservas.

Definições e Atributos de Requisitos

- **Identificação dos Requisitos**

RF é utilizado para identificar Requisitos Funcionais e RNF é utilizado para identificar Requisitos Não Funcionais. Ambas siglas vem acompanhada de um número que é o identificador único dos requisitos. Por exemplo, o requisito [RF016] indica um requisito funcional de número 16.

- **Prioridades dos Requisitos**

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

Capítulo 1

Descrição geral do sistema

O sistema Bibliotech tem como propósito principal facilitar a gestão e a operação de bibliotecas, proporcionando uma experiência mais eficiente e agradável tanto para os usuários quanto para o pessoal da biblioteca. Seu objetivo é automatizar e simplificar processos como a catalogação de livros, o gerenciamento de empréstimos e devoluções, além de fornecer ferramentas para pesquisa e recuperação de informações.

A importância do Bibliotech reside na sua capacidade de ajudar as bibliotecas a manter um funcionamento otimizado e eficiente. Entre seus objetivos específicos, destacam-se a automação de processos, o aumento da eficiência operacional e o suporte à tomada de decisões. Dessa forma, o sistema assegura que as bibliotecas estejam preparadas para atender às demandas modernas, oferecendo um serviço de alta qualidade e adaptado às necessidades contemporâneas.

Abrangência e sistemas relacionados

Bibliotech é um sistema autônomo que não requer integração com outras aplicações. Seu objetivo é fornecer ferramentas completas de gerenciamento de bibliotecas para funcionários e administradores. O sistema oferece duas visões distintas que estabelecem o escopo de cada funcionalidade.

Visão do Funcionário:

- Realizar empréstimos e reservas para usuários.
- Realizar a devolução dos livros.
- Cadastrar usuários
- Consultar empréstimos dos usuários.
- Acessar informações dos usuários.
- Acessar informações sobre os livros.
- Fazer login no sistema.

Visão do Administrador

- Cadastrar livros
- Consultar livros.
- Alterar livros.
- Excluir livros.
- Consultar usuários.
- Alterar usuários.
- Excluir usuários.

Relação de usuários do sistema

Foram identificados dois usuários do sistema Bibliotech denominados de Administrador, e Funcionário da biblioteca abaixo detalhados.

● Administrador

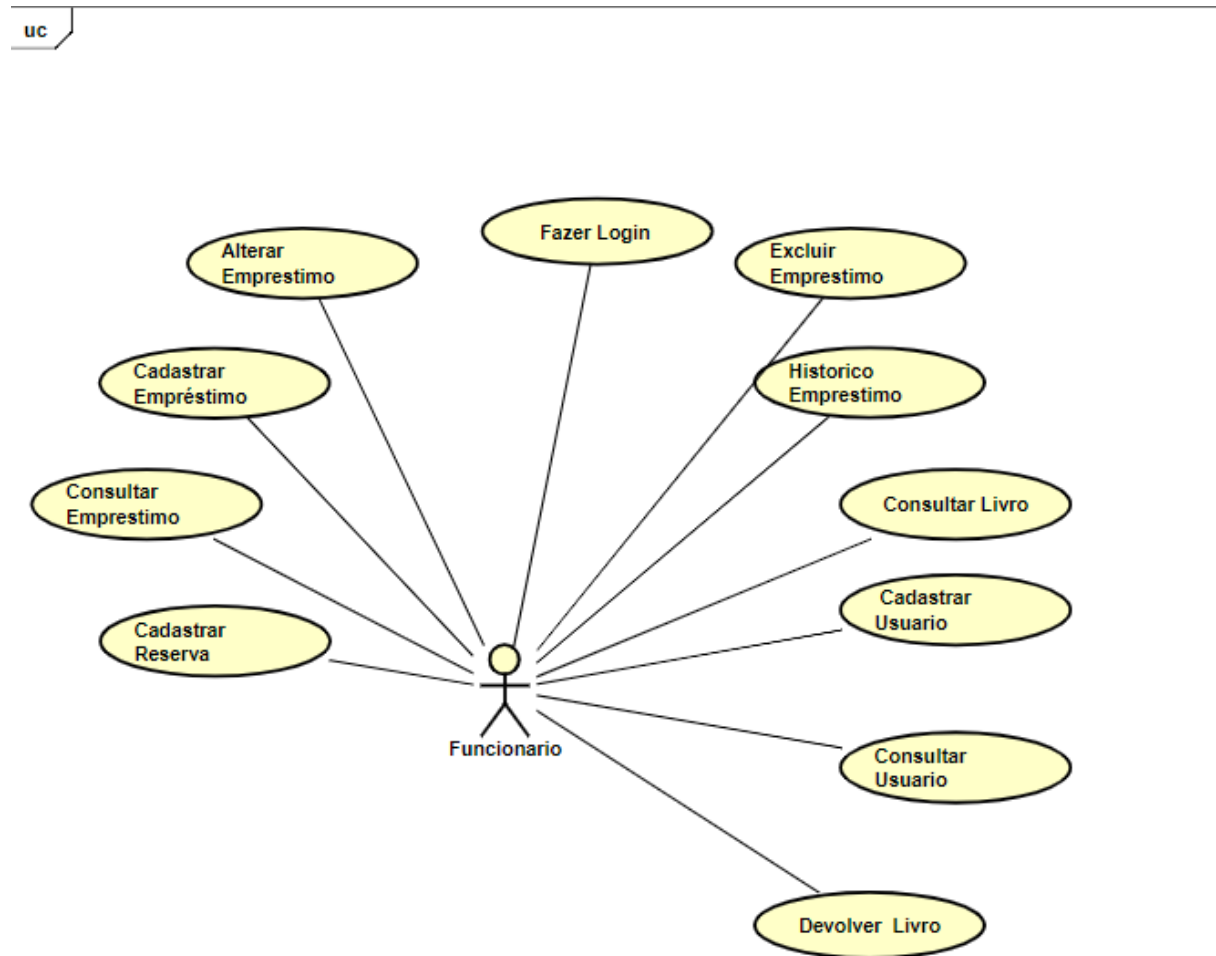
O Administrador é o usuário responsável pela gestão geral do sistema Bibliotech. Ele possui privilégios para cadastrar, acessar, alterar e excluir informações sobre livros, usuários e funcionários, garantindo que a biblioteca funcione de maneira organizada e eficiente.

● Funcionário

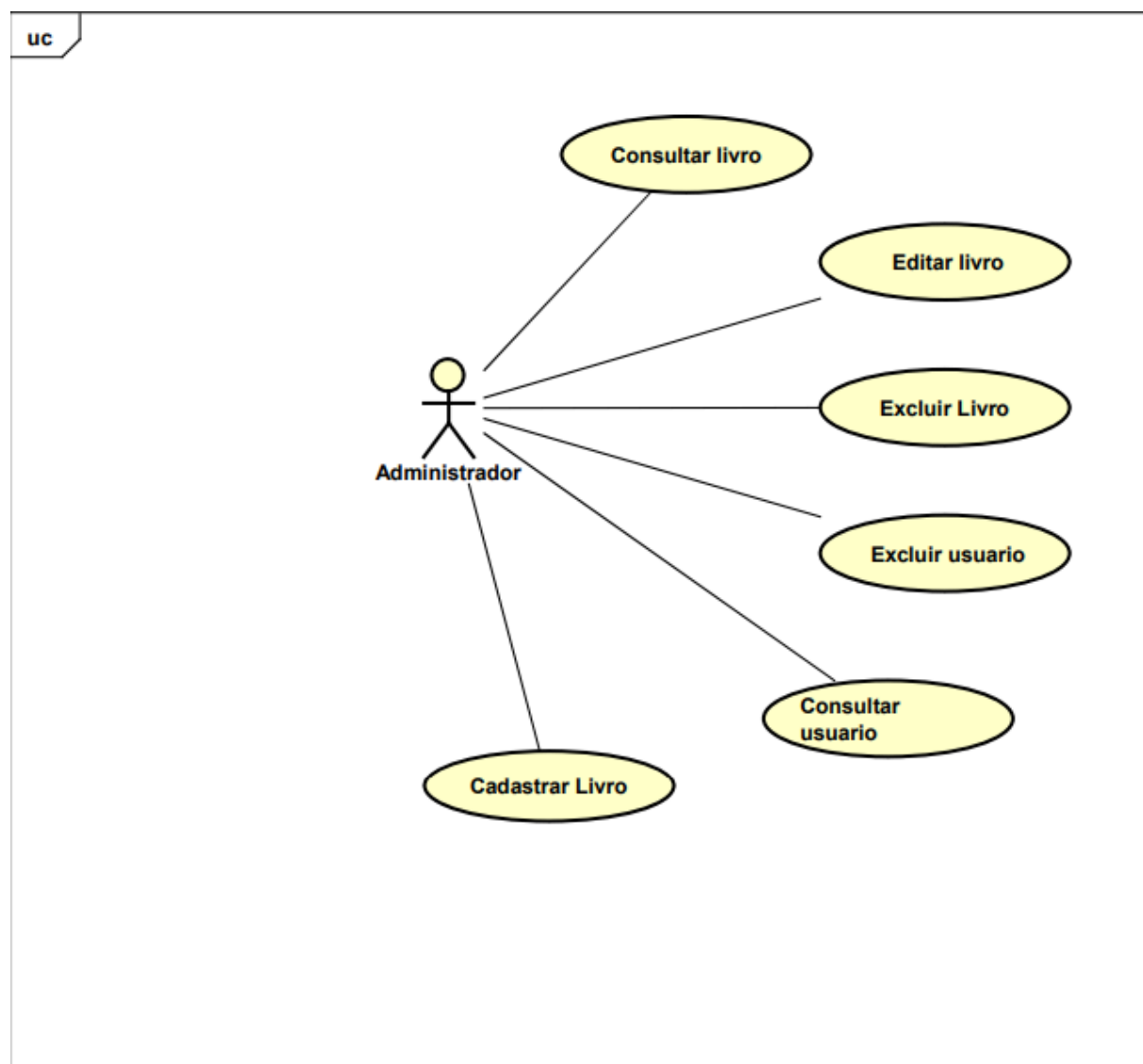
O Funcionário é responsável por interações diárias com os usuários no sistema Bibliotech. Suas funções incluem realizar e registrar empréstimos, devoluções, e reservas de livros, além de cadastrar novos usuários, consultar históricos de empréstimos, e acessar informações sobre livros e usuários.

Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário

- **Visão do Funcionário**



- **Visão do Administrador**



Capítulo 2

Requisitos funcionais (casos de uso)

Gerenciamento de recursos

A seção Gerenciamento de Recursos reúne funcionalidades fundamentais para a administração eficaz do acervo de livros na biblioteca. Esta área permite que o administrador mantenha controle completo sobre os recursos disponíveis, garantindo que as informações dos livros estejam sempre atualizadas e facilmente acessíveis. Além disso, o funcionário utiliza a funcionalidade de consulta de livros para se manter informado sobre o acervo, assegurando um atendimento eficiente aos usuários.

[RF001] Cadastrar Livros

| RF 001 Cadastrar livros | | |
|-------------------------|---|--|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Administrador | |
| Resumo: | O administrador adiciona ao sistema o Livro que estará disponível para o empréstimo ou reserva na biblioteca. | |
| Pré-condição: | O Administrador deve estar autenticado (logado) no sistema . | |
| Pós-condição: | | |
| Interfaces: | Tela de login, tela de cadastro de livros. | |
| Fluxo principal: | Administrador: 1. Selecionar a opção de cadastro de livro. 3. Preencher os dados dos livros solicitados pelo sistema. 4. Confirmar clicando no botão de cadastrar livro. | Sistema: 2. Apresenta a tela de cadastro de livro 5. valida os dados. 6. exibir a confirmação da adição do livro. |
| Fluxo alternativo: | Administrador: | Sistema: 7. Se o administrador não clicar em cadastrar livro, o sistema não deverá executar o passo 3. |
| Regras de Negócio: | 1 – Todo livro deve possuir um código identificador único, que é gerado automaticamente pelo sistema assim que o administrador conclui o cadastro do livro. 2. Caso não for fornecido ISBN, exibir mensagem solicitando ISBN 3. Caso não for fornecido título, exibir mensagem solicitando título | |

[RF002] Consultar Livro

| RF 002 | Consultar livro | |
|---------------------------|---|--|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Funcionário, Administrador | |
| Resumo: | Um funcionário pode consultar a disponibilidade de um livro . | |
| Pré-condição: | O Administrador ou Funcionário deve estar autenticado (logado) no sistema . | |
| Pós-condição: | O sistema deverá aguardar novas instruções. | |
| Interfaces: | Tela de Login, Tela listar livros | |
| Fluxo principal: | Funcionário: 2. Digitar o dado do livro a ser buscado 4. Selecionar livro. | Sistema: 1. Apresentar uma lista com todos livros 3. Apresenta o livro que atenda a string de busca 5. Verificar a existência do livro e a disponibilidade 6. Mostrar livros e a disponibilidade. |
| Fluxo alternativo: | Funcionário: 2. caso não busque selecione o título | Sistema: 6. Mostra livros e a disponibilidade |
| Regra de negócio | | |

[RF003] Alterar Livro

| RF 003 | Alterar Livro |
|--------|---------------|
|--------|---------------|

| | | |
|---------------------------|--|--|
| Prioridade: | () Essencial (x) Importante () Desejável | |
| Atores: | Administrador | |
| Resumo: | O Administrador pode alterar os dados de um livro . | |
| Pré-condição: | O administrador do sistema deve estar logado no sistema para executar tal ação e estar na tela de “listagem de livros” | |
| Pós-condição: | O sistema deverá aguardar novas instruções. | |
| Interfaces: | Tela login, tela listar livros, tela alteração | |
| Fluxo principal: | Administrador: 2. clicar no botão de edição do livro “ícone de lápis” 4. Alterar os dados dos livros. 5. Clicar em salvar alterações | Sistema: 1. Apresenta uma lista com todos livros e com opção de busca por texto. 3. Abre uma tela com todos os dados cadastrais daquele livro . 6. Valida os dados 7. Exibe alteração realizada com sucesso |
| Fluxo alternativo: | Administrador: 4- Caso o administrador não confirme, o dado não será alterado no sistema | Sistema: |
| Regra de Negócio | 1. Caso não for fornecido ISBN, exibir mensagem solicitando ISBN 2. Caso não for fornecido título, exibir mensagem solicitando título | |

[RF004] Deletar Livro

| | |
|----------------------|--|
| RF 004 | Deletar Livro. |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável |
| Atores: | Administrador |
| Resumo: | O Administrador pode deletar o livro . |
| Pré-condição: | O administrador do sistema deve estar logado no sistema para executar tal ação e estar na tela de “listagem de livros” |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Pós-condição: | O sistema deverá aguardar novas instruções. | |
| Interfaces: | Tela login, tela de editar livros | |
| Fluxo principal: | Funcionário: 2. clicar no botão de deletar livro “ícone de lixeira” 4. Clicar em “sim” | Sistema: 1. Apresenta uma lista com todos livros e com opção de busca por texto . 3.. Abre uma tela suspensa (pop-up) “deseja mesmo excluir esse livro” . . 5. exibe confirmação de realizada com sucesso |
| Fluxo alternativo: | Funcionário: | Sistema: |
| Regra de negócio | 1. se o livro estiver em empréstimo será apenas desativado 2. Caso não for fornecido ISBN, exibir mensagem solicitando ISBN 3. Caso não for fornecido título, exibir mensagem solicitando título | |

Serviços de Circulação

Esta seção é responsável pela administração dos processos de empréstimo, devolução, reserva de livros e histórico de empréstimos . Aqui, os usuários podem realizar o empréstimo de exemplares disponíveis, devolver livros dentro do prazo estabelecido e fazer reservas de obras que estão temporariamente indisponíveis. Além disso, a seção assegura o controle eficiente do acervo circulante, garantindo que os recursos sejam acessíveis a todos os membros da biblioteca.

[RF005] Cadastrar Empréstimo

| | |
|----------------------|--|
| RF 005 | Cadastrar Empréstimo. |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável |
| Atores: | Funcionário |
| Resumo: | Um funcionário pode cadastrar um empréstimo para um usuário regular |
| Pré-condição: | Para realizar essa ação, o usuário do sistema deve estar logado e na tela de "Cadastro de Empréstimo". |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Pós-condição: | | |
| Interfaces: | Tela de login, tela cadastro empréstimo. | |
| Fluxo principal: | Funcionário: 2. Preenche os dados solicitados pelo sistema. 4. Confirmar clicando no botão “Finalizar Empréstimo” | Sistema: 1. Apresenta tela de Cadastro de Empréstimos. 3. valida os dados . 5. exibe a confirmação de empréstimo.. |
| Fluxo alternativo: | Funcionário: | Sistema: 3. Se o funcionário não confirmar o empréstimo do livro, o sistema não deverá executar o passo 5. |
| Regras de negócio | 1 - Uma pessoa pode renovar o empréstimo de um mesmo livro até 20 vezes consecutivas. 2.Só pode realizar empréstimo para usuário cadastrado no sistema 3.Só pode realizar empréstimo de livro cadastrado no sistema | |

[RF006] Consultar Empréstimo

| | |
|----------------------|---|
| RF 006 | Consultar Empréstimo. |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável |
| Atores: | Funcionário |
| Resumo: | Um funcionário pode consultar um empréstimo para um usuário regular |
| Pré-condição: | Para realizar essa ação, o usuário do sistema deve estar autenticado e na tela de “listar usuário”. |
| Pós-condição: | |
| Interfaces: | Tela de login, tela listar usuário. |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Fluxo principal: | Funcionário: 2. Digitar o id do usuário a ser buscado 4. Selecionar usuário. | Sistema: 1. Apresentar uma lista com todos usuários 3. Apresenta o usuário que atenda a string de busca 5. Verificar a existência do usuário 6. Mostra os empréstimos feitos . |
| Fluxo alternativo: | Funcionário: | Sistema: 3. Se o funcionário não confirmar o usuario, o sistema não deverá executar o passo 3. |
| Regras de negócio | 2.Só pode consultar para usuário cadastrado no sistema 3.Só pode consultar empréstimo de livro cadastrado no sistema | |

[RF007] Alterar Empréstimo

| | | |
|-------------------------|---|--|
| RF 007 | Alterar Empréstimo. | |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Funcionário | |
| Resumo: | Um funcionário pode alterar um empréstimo para um usuário regular | |
| Pré-condição: | Para realizar essa ação, o usuário do sistema deve estar logado e na tela de listar usuario. | |
| Pós-condição: | | |
| Interfaces: | Tela de login, listar usuário. | |
| Fluxo principal: | Funcionário: 2. Digitar o id do usuário a ser buscado 4. Selecionar usuário. 7. Seleciona o empréstimo a ser alterado. 8. faz alterações necessárias. 9. clica em salvar alterações | Sistema: 1. Apresentar uma lista com todos usuários 3. Apresenta o usuário que atenda a string de busca 5. Verificar a existência do usuário 6. Mostra os empréstimos feitos . 8. apresenta os dados do empréstimo 10. valida os dados 11. mostra mensagem que foi alterada com sucesso. |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Fluxo alternativo: | Funcionário: | Sistema: 9. Se o funcionário não confirmar a alteração do livro, o sistema não deverá executar o passo 10 e 11.. |
| Regras de negócio | 1.Só pode alterar empréstimo para usuário cadastrado no sistema | |

[RF008] Cadastrar Reserva

| | | |
|---------------------------|--|---|
| RF 008 | Cadastrar Reserva | |
| Prioridade: | () Essencial (x) Importante () Desejável | |
| Atores: | Funcionário | |
| Resumo: | Um funcionário realiza a reserva de um livro . | |
| Pré-condição: | O usuário do sistema deve estar logado no sistema para executar tal ação e estar na tela de “Reserva” | |
| Pós-condição: | O sistema deverá aguardar novas instruções. | |
| Interfaces: | Tela de login, tela de reserva | |
| Fluxo principal: | Funcionário: 2. Preenche os dados solicitados pelo sistema. 4.. Confirmar clicando no botão “Finalizar Reserva” | Sistema: 1. Apresenta tela de Cadastro de Reservas. 2. valida os dados 3. verificar disponibilidade 5. exibe a confirmação de reserva. |
| Fluxo alternativo: | Funcionário: | Sistema: 3. Se o funcionário não confirmar a reserva do livro, o sistema não deverá executar o passo 5. |
| Regra de negócio | | 1.Só pode realizar reserva para usuário cadastrado no sistema 2.Só pode realizar reserva de livro cadastrado no sistema |

[RF009] Devolver livros

| | | |
|--------------------|--|--|
| RF 009 | Devolver livros. | |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |

| | | |
|---------------------------|--|--|
| Atores: | Funcionário | |
| Resumo: | O funcionário registra no sistema a devolução de um livro pelo usuário, informando o título do livro e a data de devolução | |
| Pré-condição: | O Funcionário terá que estar autenticado (logado) no sistema para que a ação seja efetuada. | |
| Pós-condição: | O sistema aguarda novas instruções | |
| Interfaces: | Tela de login, tela de devolução | |
| Fluxo principal: | Funcionário: 2. Preencher os dados solicitados pelo sistema. 3. Confirmar clicando no botão “Finalizar Devolução” . | Sistema: 1. Apresenta a tela de devolução de livros. 3.Sistema valida os dados . 4. exibe a confirmação da devolução de no livro no sistema. |
| Fluxo alternativo: | Funcionário: | Sistema: 5. Se o funcionário não confirmar a devolução do livro, o sistema não deverá executar o passo 3. |
| Regras de negócio: | 1- Se o livro for devolvido após o prazo estipulado, o usuário regular deve pagar uma multa de R\$ 0,50 por cada dia de atraso 2.Só pode realizar devolução se o usuário cadastrado no sistema 3.Só pode realizar devolução de livro cadastrado no sistema | |

[RF0010] Excluir Empréstimo

| | |
|----------------------|--|
| RF 0010 | Excluir Empréstimo |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável |
| Atores: | Funcionário |
| Resumo: | O funcionário exclui um registro de empréstimo no sistema após buscar o histórico do usuário e selecionar o empréstimo correspondente. |
| Pré-condição: | O Funcionário terá que estar autenticado (logado) no sistema para que a ação seja efetuada. |
| Pós-condição: | O sistema aguarda novas instruções |
| Interfaces: | Tela de login, tela de histórico. |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Fluxo principal: | Funcionário: 2. Seleciona o Usuários. 3- Seleciona o livro desejado para exclusão | Sistema: 1.Apresenta a tela de Histórico 2- Exibe o histórico do usuário com a opção de excluir o empréstimo selecionado.. 3. exibe o histórico de empréstimo |
| Fluxo alternativo: | Funcionário: | Sistema: 3.Se o funcionário não selecionar o livro desejado Exibe uma mensagem solicitando a seleção de um livro antes de continuar |
| Regra de negócio | | 2.Só pode realizar exclusão de empréstimo se o usuário cadastrado no sistema 3.Só pode realizar exclusão de livro cadastrado no sistema |

Gestão de Usuários

Esta seção permite o gerenciamento de usuários no sistema. Inclui a funcionalidade de adicionar novos usuários regulares e o login do funcionário.

[RF011] Login

| RF 011 Login | |
|--------------------|--|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável |
| Atores: | Funcionário |
| Resumo: | O funcionário deve estar autenticado. |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Pré-condição: | O funcionário deve estar cadastrado pelo administrador, que fornecerá seu e-mail institucional e uma senha para acesso ao sistema. | |
| Pós-condição: | | |
| Interfaces: | Tela de login | |
| Fluxo principal: | Funcionário: 1- Preenche o email e senha. 3- Clicar no botão Entrar. | Sistema: 2- Realiza a autenticação do usuário. 4. Apresenta a tela Home.. |
| Fluxo alternativo: | Funcionário: | Sistema: 2- Se a autenticação falhar, uma mensagem de erro de login será exibida, e o passo 6 não será realizado. |
| Regra de negócio | | 1. só realizese login funcionário cadastrado no sistema |

[RF012] Cadastrar Usuário

| | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| RF 012 | Cadastrar usuário | | |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | | |
| Atores: | Funcionário | | |
| Resumo: | O funcionário deve fazer o cadastro dos usuários regulares. | | |
| Pré-condição: | O Funcionário terá que estar autenticado (logado) no sistema para que a ação seja efetuada. | | |
| Pós-condição: | | | |
| Interfaces: | Tela de login, tela de cadastro | | |
| Fluxo principal: | Funcionário: 2. Seleciona o botão de Adicionar 4- Preenche as informações dos usuários. 5- Clicar no botão Cadastrar | Sistema: 1. Apresenta tela de Usuários. 3- Apresenta tela Cadastro de Usuário. 6- valida os dados 7. gera um id no sistema para o usuário. 9. Caso não for fornecido email, exibir mensagem solicitando email. | |

| RF 012 Cadastrar usuário | | |
|-------------------------------|--|-----------------|
| Fluxo alternativo: | Funcionário: | Sistema: |
| | | |
| Regra de negócio | 1 – Todo usuário deve possuir um código identificador único, que é gerado automaticamente pelo sistema assim que o funcionário concluir o cadastro do usuário. 2. Caso não for fornecido nome, exibir mensagem solicitando nome | |

Capítulo 3

Requisitos não funcionais

Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário, material de treinamento e documentação do sistema.

[NF001] Geração De Token de Acesso

O sistema Deve gerar um token de acesso de 1 dia ao usuário , ao efetuar login

Caso de uso associado: Efetuar Login

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

[NF002] Expiração do Token de Acesso

O sistema Deve exigir que o usuário efetue login caso o token de acesso tenha expirado

Caso de uso associado: Efetuar Login

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Segurança

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à integridade, privacidade e autenticidade dos dados do sistema.

[NF003] Oclusão de senha

O sistema ocultar com “*” os caracteres digitados pelo usuário ao inserir sua senha durante o login.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Hardware e Software

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados ao Hardware e Software executável do sistema.

[NF004] Compatibilidade com o Navegador Web

O Software Deve ser compatível com o navegador Web Goggle Chrome Versão 127.0.6533.120

Prioridade: X Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Capítulo 4

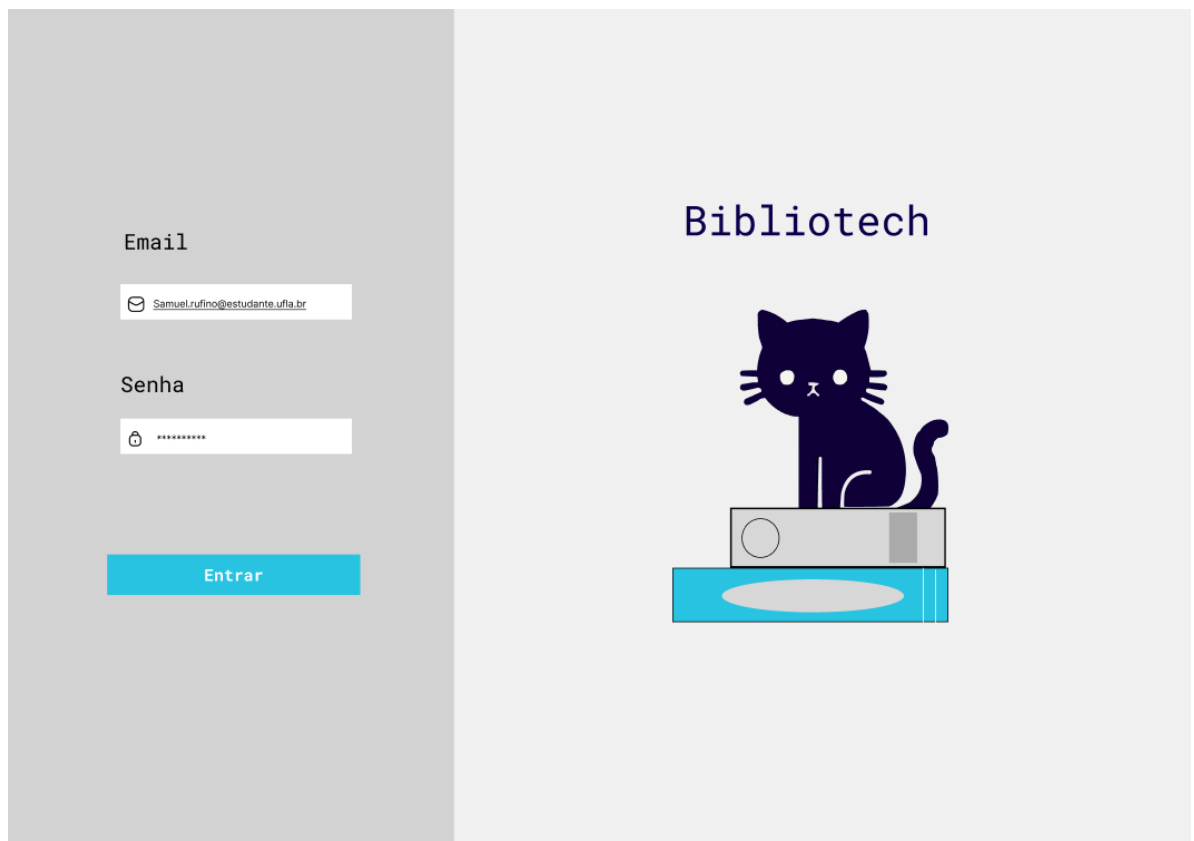
Descrição da interface com o usuário

PROTOTIPAÇÃO

<https://www.figma.com/proto/p8fPiTrBty2kZipR4K77jb/Untitled?node-id=0-1&t=GrBVRXh2MBI5HuFy-1>

I_Login

Apresenta uma tela de login com dois campos email e senha que devem ser preenchidos pelos funcionários.



Informações críticas da interface

- O campo username deve ser um email válido.
- A senha deve conter pelo menos uma letra maiúscula e uma minúscula
- A senha deve conter pelo menos um número
- A senha deve conter pelo menos um caracter especial.
- A senha deve conter no máximo 25 caracteres.

I_Cadastrar Usuário

Apresenta a tela de cadastro do usuário regular com email, nome, cpf e telefone.

The mockup shows a user registration interface. On the left, a grey sidebar contains the title 'Cadastro' and four input fields for 'Email', 'Nome Completo', 'CPF', and 'Telefone'. A blue button labeled 'Cadastrar' is positioned below these fields. The main content area on the right has a light grey background. It displays the 'Bibliotech' logo in a dark blue serif font. Below the logo is a stylized illustration of a black cat sitting on a stack of two books. The cat is black with white eyes and whiskers. The books are one grey and one blue. At the bottom of the right panel, there is a light blue oval shape.

Informações críticas da interface

- O campo de email deve ser válido.
- O CPF deve possuir 11 dígitos.

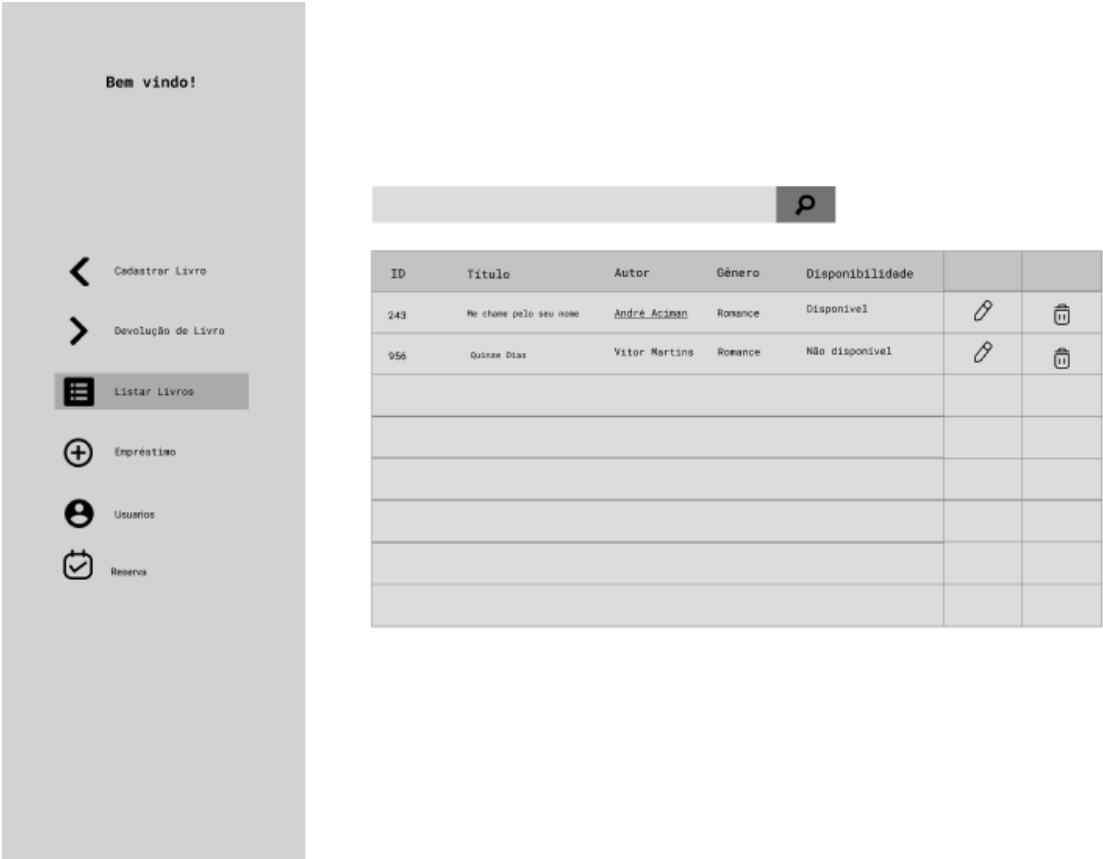
I_Listar Livros Funcionario

Apresenta a listagem de livros para funcionário. Para listar o livro o funcionário busca pelo seu nome ou id na barra de pesquisa.



I_Listar Livros Administrador

Apresenta a listagem de livros para administrador. Para listar o livro o funcionário busca pelo seu nome ou id na barra de pesquisa. Além disso, é possível alterar e excluir livros.



Capítulo

Dicionário de Dados

5

| | | | | |
|-----------------|--|--------------|---------|-----------------------|
| Tabela | Livro | | | |
| Descrição | Armazenará as informações dos livros | | | |
| Observações | Essa tabela possui a chave primária id e a chave secundária ISBN | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de dado | Tamanho | Restrições de domínio |
| id | Código de identificação da tabela | int | 4 | PK / Identity |
| nome | Nome do livro | String | 60 | Not Null |
| ISBN | Número de identificação de livros | String | 13 | Unique/Not Null |
| autor | Pessoa que escreve o livro | String | 60 | Not Null |
| gênero | Categoria do livro | String | 40 | Not Null |
| Disponibilidade | Indica se o livro está disponível para empréstimo ou reserva. | Booleano | | Not Null |

| | | | | |
|-------------|---|--------------|---------|-----------------------|
| Tabela | Usuário | | | |
| Descrição | Armazenará as informações dos usuários regulares | | | |
| Observações | Essa tabela possui a chave primária id e a chave secundária | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de dado | Tamanho | Restrições de domínio |
| id | Código de identificação da tabela | int | 4 | PK / Identity |
| email | Email do usuário | String | 60 | Not Null |
| nome | Nome do usuário | String | 60 | Not Null |
| CPF | CPF do usuário | String | 11 | Unique/Not Null |
| Telefone | Telefone do usuário | String | 40 | Not Null |

| | | | | |
|-------------|--|--------------|---------|-----------------------|
| Tabela | Funcionário | | | |
| Descrição | Armazenará as informações dos funcionários | | | |
| Observações | Essa tabela possui a chave primária id | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de dado | Tamanho | Restrições de domínio |
| id | Código de identificação da tabela | int | 4 | PK / Identity |
| email | Email do funcionário | String | 60 | Not Null |
| senha | Senha do funcionário | String | 25 | Not Null |

| | | | | |
|-------------|---|--------------|---------|-----------------------|
| Tabela | Administrador | | | |
| Descrição | Armazenará as informações dos administrador | | | |
| Observações | Essa tabela possui a chave primária id | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de dado | Tamanho | Restrições de domínio |
| id | Código de identificação da tabela | int | 4 | PK / Identity |
| email | Email do administrador | String | 60 | Not Null |
| senha | Senha do administrador | String | 25 | Not Null |

| | | | | |
|-----------------|--|--------------|---------|-----------------------|
| Tabela | Empréstimo | | | |
| Descrição | Armazenará as informações dos empréstimos | | | |
| Observações | Essa tabela possui as chaves estrangeiras de usuário e de livro. | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de dado | Tamanho | Restrições de domínio |
| id Usuario | Chave estrangeira de usuário. | int | 4 | FK |
| Id Livro | Chave estrangeira de livro. | int | 4 | FK |
| Data Empréstimo | Data de Empréstimo | Date | | Not Null |
| Data Devolução | Data de Devolução | Date | | Not Null |

| | | | | |
|----------------|--|--------------|---------|-----------------------|
| Tabela | Reserva | | | |
| Descrição | Armazenará as informações das reservas | | | |
| Observações | Essa tabela possui as chaves estrangeiras de usuário e de livro. | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de dado | Tamanho | Restrições de domínio |
| id Usuario | Chave estrangeira de usuário. | int | 4 | FK |
| Id Livro | Chave estrangeira de livro. | int | 4 | FK |
| Data Reserva | Data de Reserva | Date | | Not Null |
| Data Devolução | Data de Devolução | Date | | Not Null |